SYNTHÈSES

DE PHARMACIE

ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE,

les 31 mai et 4 juin 1853,

PAR AUGUSTE DANCOURT,

DE SOISSONS (AISNE).

PARIS.

E. THUNOT ET Cᵉ, IMPRIMEURS DE L'ÉCOLE DE PHARMACIE,

RUE RACINE, 26, PRÈS DE L'ODÉON.

—

1853

PROFESSEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE.

MM. Duméril.
Bouchardat.

ÉCOLE SPÉCIALE DE PHARMACIE.

ADMINISTRATEURS.

MM. Bussy, Directeur.
Guibourt, Secrétaire, Agent comptable.
Lecanu, Professeur titulaire.

PROFESSEURS.

MM. Bussy.	Chimie.
Gaultier de Claubry.	Chimie.
Lecanu.	Pharmacie.
Chevallier.	Pharmacie.
Guibourt.	Histoire naturelle.
Guilbert.	Histoire naturelle.
Chatin.	Botanique.
Caventou.	Toxicologie.
Soubeiran.	Physique.

AGRÉGÉS.

MM. Grassi.
Ducom.
Figuier.
Robiquet.
Reveil.

Nota. *L'École ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions émises par les candidats.*

SYNTHÈSES Y
DE PHARMACIE ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE.

SIROP DE BELLADONE.

SYRUPUS CUM EXTRACTO BELLADONÆ.

℞	Extrait de Belladone (*Extractum Belladonæ*). . . .	3,5
	Eau pure (*Aqua pura*).	30
	Sirop simple (*Syrupus simplex*).	1000

Faites dissoudre l'extrait dans l'eau ; ajoutez la liqueur au sirop bouillant ; faites bouillir encore pendant un instant, et passez.

30 grammes de ce sirop contiennent un décigramme d'extrait de Belladone.

CONSERVE DE TAMARINS.

CONSERVA CUM TAMARINDIS.

℞	Pulpe de Tamarins (*Pulpa Tamarindorum*). . . .	250
	Sucre en poudre (*Pulvis Sacchari*).	375

Faites cuire au bain-marie jusqu'en consistance de miel épais ; quand la conserve sera tout à fait refroidie, enfermez-la dans un pot de faïence.

POMMADE HYDRIODATÉE.

POMATUM CUM IODURETO POTASSICO.

℞	Iodure de Potassium (*Ioduretum Potassicum*). . .	~~15~~ 10
	Graisse de Porc récente (*Adeps Porcinus*). . . .	~~125~~ 90

Mêlez sur un porphyre.

TABLETTES D'IPÉCACUANHA.

TABELLÆ CUM IPECACUANHA.

℞ Poudre d'Ipécacuanha (*Pulvis Ipecacuanha*). . . 10
Sucre très-blanc en poudre (*Pulvis Sacchari albissimi*). 490
Mucilage de Gomme adragante à l'eau de Fleurs d'Oranger (*Mucago de Gummi tragacanthâ et Aquâ Naphe*). . . . . Q. S.

Mêlez la poudre d'Ipécacuanha au sucre; ajoutez le mucilage et pétrissez à la main pour obtenir une pâte que vous diviserez en tablettes de 50 centigrammes. Chaque tablette contiendra 1 centigramme de poudre d'Ipécacuanha.

TEINTURE ÉTHÉRÉE DE CIGUË.

TINCTURA ÆTHEREA CUM FOLIIS CICUTÆ.

℞ Poudre de feuilles de Ciguë (*Pulvis conii maculati*). . ~~125~~ 32
Ether sulfurique (*Æther sulfuricus*). . . . . ~~500~~ 125

Traitez la poudre de Ciguë par l'éther dans un entonnoir à déplacement; renfermez le liquide éthéré dans un flacon et conservez-le pour l'usage.

TARTRATE BORICO-POTASSIQUE.

(*Crème de Tartre soluble.*)

TARTRAS BORICO-POTASSICUS.

℞ Bitartrate de potasse (crème de tartre) (*Bitartras potassicus*). 800
Acide borique cristallisé (*Acidum boricum*). . . 200
Eau (*Aqua*). 4800

Pulvérisez la crème de tartre, mettez ensuite les trois substances dans une bassine d'argent, et opérez la dissolution à la température de l'ébullition; entretenez le liquide bouillant jusqu'à ce que l'eau soit en grande partie évaporée; ménagez alors le feu, et continuez l'évaporation en agitant continuellement le mélange avec une spatule.

Lorsque la matière sera devenue très-épaisse . . .

quand il a été nouvellement obtenu, on le reconnaît à l'odeur particulière qu'il exhale : liquéfié au feu, il est plus mou et plus ductile que le soufre préparé de toute autre manière.

TABLETTES D'IPÉCACUANHA.

TABELLÆ CUM IPECACUANHA.

♃ Poudre d'Ipécacuanha (*Pulvis Ipecacuanhæ*). . 10
Sucre très-blanc en poudre (*Pulvis Sacchari albissimi*). 490
Mucilage de Gomme adragante à l'eau de Fleurs d'Oranger (*Mucago de Gummi tragacanthâ et Aquâ Naphe*). . . . . Q. S.

Mêlez la poudre d'Ipécacuanha au sucre; ajoutez le mucilage et pétrissez à la main pour obtenir une pâte que vous diviserez en tablettes de 50 centigrammes. Chaque tablette contiendra 1 centigramme de poudre d'Ipécacuanha.

TEINTURE ÉTHÉRÉE DE CIGUË.

TINCTURA ÆTHEREA CUM FOLIIS CICUTÆ.

♃ Poudre de feuilles de Ciguë (*Pulvis conii maculati*). . ~~125~~ 32
Ether sulfurique (*Æther sulfuricus*). . . . . ~~500~~ 125

Traitez la poudre de Ciguë par l'éther dans un entonnoir à déplacement; renfermez le liquide éthéré dans un flacon et conservez-le pour l'usage.

TARTRATE BORICO-POTASSIQUE.

(*Crème de Tartre soluble.*)

TARTRAS BORICO-POTASSICUS.

♃ Bitartrate de potasse (crème de tartre) (*Bitartras potassicus*). 800
Acide borique cristallisé (*Acidum boricum*). . . 200
Eau (*Aqua*). 4800

Pulvérisez la crème de tartre, mettez ensuite les trois substances dans une bassine d'argent, et opérez la dissolution à la température de l'ébullition; entretenez le liquide bouillant jusqu'à ce que l'eau soit en grande partie évaporée; ménagez alors le feu, et continuez l'évaporation en agitant continuellement le mélange avec une spatule.

Lorsque la matière sera devenue très-épaisse, enlevez-la par portions que vous aplatirez à la main et que vous porterez à l'étuve; lorsque ces masses seront parfaitement sèches, vous les réduirez en poudre, et enfermerez la poudre dans un flacon bien bouché.

La crème de tartre soluble bien préparée est blanche; elle a une saveur acide assez forte; elle se dissout dans l'eau froide sans laisser sensiblement de résidu.

IODURE DE SOUFRE.

(*Sulfure d'iode.*)

IODURETUM SULFURIS.

℞ Iode (*Iodum*). . . . . ~~60~~ 40
Soufre sublimé (*Sulfur sublimatum*). . . . . . ~~15~~ 10

Broyez ensemble l'iode et le soufre dans un mortier de verre, de porcelaine ou de marbre, pour les mélanger exactement; introduisez le mélange dans un petit matras de verre, placé sur un triangle; mettez sous le matras quelques charbons allumés, de manière à chauffer légèrement la masse sans la mettre en fusion. La couleur se foncera peu à peu; quand cet effet se sera opéré jusqu'à la partie supérieure de la matière, augmentez le feu de manière à mettre l'iodure en fusion; quand il sera fondu, inclinez successivement le vase en divers sens, pour introduire dans la masse les portions d'iode qui se sont volatilisées et condensées sur les parois supérieures; laissez refroidir le matras; cassez-le, et conservez l'iodure dans un flacon bien bouché.

BICARBONATE DE SOUDE.

(*Carbonate de soude saturé.*)

BICARBONAS SODICUS.

℞ Carbonate de soude cristallisé (*Carbonas sodicus cum aquâ concretus*). . . . . . . Q.S.

Ayez un vase en grès ou en verre, long et étroit, muni à sa partie inférieure d'un diaphragme percé de trous, placé à peu de distance du fond. Ce vase devra porter deux tubulures latérales, disposées, l'une immédiatement au-dessous du diaphragme, et l'autre très-près du fond.

Posez sur le diaphragme bien consolidé le carbonate cristallisé, cassé en fragments de la grosseur du pouce, et remplissez-en presque entièrement le vase; adaptez-y un couvercle portant une douille, afin de pouvoir, au moyen d'un tube, mettre ce premier

vase en communication avec un autre semblable, contenant également des cristaux de carbonate de soude; lutez exactement le couvercle avec des bandes de papier collées; adaptez à la tubulure la plus inférieure un tube en verre courbé à angle droit, destiné à évacuer, sans démonter l'appareil, le liquide qui s'accumule pendant l'opération. Pour obtenir l'écoulement de ce liquide, il suffit, en faisant tourner le tube sur sa branche horizontale, d'en diriger la branche libre vers le bas; lorsqu'au contraire l'ouverture du tube est dirigée en haut, le liquide cesse de couler, et l'intérieur de l'appareil cesse d'être en communication avec l'air.

La tubulure, placée immédiatement au-dessous du diaphragme, porte également un tube destiné à faire communiquer ce premier vase avec l'appareil qui doit fournir l'acide carbonique.

Ce dernier appareil se compose de deux vases en grès ou en verre, de capacité à peu près égale, et d'un flacon de lavage. Remplissez l'un de ces vases d'acide chlorhydrique étendu de deux à trois parties d'eau, et l'autre de marbre concassé. Ce second vase sera muni à sa partie inférieure d'une tubulure, à laquelle sera adapté, à l'aide d'un bon bouchon, un tube courbé à angle droit, afin de pouvoir soutirer au besoin, et sans démonter l'appareil, la solution de chlorure de calcium qui se produit pendant l'opération.

Le réservoir d'acide devra être placé sur un support assez élevé pour que sa partie inférieure se trouve à peu près de niveau avec la partie supérieure de l'autre vase; de celui-ci partiront deux tubes, le premier destiné à porter le gaz acide carbonique dans le flacon de lavage, d'où il sera transmis au vase contenant le carbonate de soude, au moyen d'un tube fixé à la douille placée près du diaphragme; le second tube, destiné à amener l'acide chlorhydrique sur le marbre, devra être courbé en S et évasé à sa partie supérieure; il sera placé verticalement à la manière ordinaire. Vous ferez plonger dans ce tube en S un siphon partant du réservoir d'acide, et dont la plus longue branche, celle qui plonge dans le tube en S, sera terminée par une ouverture presque capillaire. Le siphon étant amorcé, l'acide coulera presque goutte à goutte.

Quand l'appareil commence à fonctionner, on peut l'abandonner à lui-même pendant un temps plus ou moins long, suivant la capacité du vase qui sert de réservoir.

Chaque jour on soutire la solution de chlorure de calcium à l'aide du tube adapté à la douille inférieure du vase qui contient le marbre concassé. On agit de même pour le liquide qui s'écoule des cristaux à mesure que la saturation s'opère. Chacune de ces solutions est mise de côté pour en tirer plus tard le parti conve-

nable. On a soin de renouveler au besoin l'acide et le marbre nécessaires à l'opération.

On s'aperçoit que le carbonate de soude du premier vase est saturé, à ce que l'eau commence à s'écouler des cristaux contenus dans le second; alors on suspend l'opération en enlevant le siphon qui amène l'acide; on délute le premier vase, on met le bicarbonate sur des claies garnies de papier; on le fait sécher à l'étuve.

Ce sel doit être d'un beau blanc mat, en masses composées de petits cristaux agglomérés; il se décompose à 100° en sesquicarbonate et en acide carbonique.

ACIDE TANNIQUE.

(*Tannin.*)

ACIDUM TANNICUM.

℞ Noix de galle en poudre (*Gallæ tinctoriæ*) . . . ~~250~~ 200
Éther sulfurique (*Æther sulfuricus*). . . . Q. S.

Prenez une allonge en verre qui entre à frottement dans le goulot d'une carafe en cristal, et qui puisse être fermée à sa partie supérieure par un large bouchon en verre usé à l'émeri. Garnissez avec un peu de coton cardé le bec de l'allonge, et remplissez-la à moitié avec la poudre de noix de galle, que vous tasserez légèrement. Placez l'allonge sur la carafe, emplissez-la d'éther et bouchez, mais non hermétiquement. Il s'écoulera peu à peu, par le bas, un liquide qui se partagera en deux couches: l'une inférieure, très-dense, l'autre supérieure, très-fluide. Ajoutez de nouvel éther, à plusieurs reprises, dans l'allonge, jusqu'à ce que vous vous aperceviez que la quantité du liquide dense n'augmente plus.

Versez alors tout le produit dans un entonnoir dont vous tiendrez l'ouverture bouchée avec le doigt : quand les deux liquides seront bien séparés recevez la liqueur inférieure dans une capsule, et portez celle-ci dans une étuve bien chaude ou sur un poêle; l'éther se volatilisera, et il restera du tannin pur sous la forme d'une masse spongieuse, d'une couleur blanche jaunâtre.

Le liquide supérieur distillé donnera une certaine quantité d'éther qui pourra être utilisé dans une autre opération.